

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/007613 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C07C 209/78, 209/86, 211/50**

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**; 67056 Ludwigshafen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/006912**

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:  
25. Juni 2004 (25.06.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 31 772.4 11. Juli 2003 (11.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]**; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STEINBRENNER, Ulrich [DE/DE]**; Müller-Thurgau-Weg 20, 67435 Neustadt (DE). **STROEFER, Eckhard [DE/DE]**; Karl-Kuntz-Weg 9, 68163 Mannheim (DE). **SOHN, Martin [DE/DE]**; Neudorfstrasse 8a, 68229 Mannheim (DE). **QUASCHNING, Veronika [DE/DE]**; Gontardstrasse 4, 68163 Mannheim (DE). **MÖHWALD, Helmut [DE/DE]**; Markwardstrasse 16, 76855 Annweiler (DE). **THIELE, Kai [DE/DE]**; Elsterstrasse 6, 01987 Schwarzeide (DE). **DEBERDT, Filip [BE/BE]**; Watertorenstraat 13, B-2812 Muizen (BE). **JACOBS, Jan, D. [NL/US]**; 8128 Oakbrook Drive, Baton Rouge, LA 70810 (US). **PINKOS, Rolf [DE/DE]**; Birkenatal 3a, 67098 Bad Dürkheim (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 2005/007613 A1

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF DIAMINODIARYLMETHANES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIAMINODIARYLMETHANEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of diaminodiaryl methanes, comprising the steps: a) reaction of an aromatic amine with an agent liberating methylene groups in the presence of homogenous acid catalysts, b) removal of the homogenous acid catalyst from the reaction product, c) work-up and purification of the reaction product, whereby the homogenous acid catalyst is removed from the reaction mixture by adsorption on a solid adsorption agent.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung von Diaminodiaryl methanen, umfassend die Schritte a) Umsetzung eines aromatischen Amins mit einem Methylengruppen liefernden Agens in Gegenwart von homogenen sauren Katalysatoren, b) Entfernung des homogenen sauren Katalysators aus dem Umsetzungsprodukt, c) Aufarbeitung und Reinigen des Umsetzungsprodukts, wobei der homogene saure Katalysator durch Adsorption an einem festen Adsorptionsmittel aus dem Reaktionsgemisch entfernt wird.